

(pieczęć)

Województwo: **lubuskie**
Powiat: **gorzowski**
Gmina: **Santok**,
Obrębby: *Wawrów, Janczewo, Gralewo,*
Czechów, Górki, Santok

WARUNKI TECHNICZNE

ZAŁOŻENIE BAZY GESUT

DLA WYBRANYCH OBRĘBÓW GMINY SANTOK

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: **080106_2 SANTOK**
obrębby: 080106_2.0001 Wawrów, 080106_2.0002 Janczewo,
080106_2.0003 Gralewo, 080106_2.0005 Czechów, 080106_2.0006 Górki,
080106_2.0007 Santok.

Załączniki:

1. Mapa pogładowa obrębów objętych opracowaniem skala 1: 200 000 – załącznik nr 1.
2. Zestawienie ilościowe powierzchni obszaru opracowania – załącznik nr 2.
3. Zestawienie ilościowe istniejących szczegółów i opisów w prowadzonej mapie wektorowej oraz obiektowej bazie GESUT – załącznik nr 3.

Opracował: mgr inż. Piotr Trybała (-)
mgr inż. Wojciech Olewicki (-)

Gorzów Wlkp. 10 Maj 2021r.

Wykaz skrótów i oznaczeń występujących w Warunkach technicznych

Skróty:

PGiK	- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2052).
GESUT	- Baza danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu, o której mowa w art. 4 ust. 1a pkt 3 Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne. Przez geodezyjną ewidencję sieci uzbrojenia terenu należy rozumieć uporządkowany zbiór danych obejmujący informacje o projektowanych, znajdujących się w trakcie budowy oraz istniejących sieciach uzbrojenia terenu, ich usytuowaniu, przeznaczeniu oraz podstawowych parametrach technicznych, a także o podmiotach, które władają tymi sieciami.
Rozporządzenie GESUT	- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz. U. 2015 poz. 1938).
Rozporządzenie BDOT500	- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 2 listopada 2015 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz.U. z 2015 r., poz.2028).
Rozporządzenie w sprawie standardów technicznych	- Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do pżgik (Dz. U. poz. 1429).
układ „2000”	- Państwowy układ współrzędnych płaskich prostokątnych, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz.U. z 2012 r., poz.1247).
PL-EVRF2007NH	- Państwowy geodezyjny układ wysokościowy, o którym mowa w § 6 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz.U. z 2012 r., poz.1247).
PODGiK	- Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Gorzowie Wlkp.
PZGiK	- Państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny. W niniejszym postępowaniu oznacza on powiatową część państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego prowadzoną przez Starostę Gorzowskiego.
PWSUT	- Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu.
SUT	- Sieci uzbrojenia terenu. Przez sieci uzbrojenia terenu należy rozumieć wszelkiego rodzaju nadziemne, naziemne i podziemne przewody i urządzenia: wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłne, telekomunikacyjne, elektroenergetyczne i inne, z wyłączeniem urządzeń melioracji szczegółowych, a także podziemne budowle, jak: tunele, przejścia, zbiorniki itp.
Strony	- Zamawiający i Wykonawca.
Walidator danych GML,	- Aplikacja kontrolna plików GESUT/GML udostępniona na stronie GUGiK http://www.gugik.gov.pl/projekty/k-gesut .
Wykonawca	- Podmiot realizujący prace mające na celu realizację przedmiotu.
Zamawiający	- Powiat Gorzowski.

Oznaczenia:

Mapy	- Analogowe mapy zasadnicze lub mapy jednostkowe wyłączone z użytkowania, po ich zeskanowaniu i kalibracji pozostające do pozyskania za pomocą programu EWMAPA
-------------	--

I. Dane formalno-prawne

1. Zamawiający.

Powiat Gorzowski
66-400 Gorzów Wlkp. ul. Józefa Pankiewicza 5-7
NIP 599-27-75-852 REGON 2100967314

2. Oznaczenie obiektu objętego opracowaniem.

Województwo: Lubuskie
Powiat: Gorzowski
Jednostka ewidencyjna: 080106_2 SANTOK
obręby: 080106_2.0001 Wawrów, 080106_2.0002 Janczewo, 080106_2.0003 Gralewo,
080106_2.0005 Czechów, 080106_2.0006 Górki, 080106_2.0007 Santok.

3. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest:

1. Utworzenie bazy GESUT dla ww. obszarów.
2. Wprowadzenie do systemu teleinformatycznego Starosty utworzonych przez wykonawcę zbiorów danych GESUT.

4. Podstawowe informacje o obiekcie.

Gmina Santok – gmina wiejska położona we wschodniej części powiatu gorzowskiego, na wschód od Gorzowa Wlkp., wzdłuż dwóch rzek tj. Warty i Noteci. Siedzibą gminy jest Santok. Bezpośrednio graniczy z należącymi do powiatu strzelecko-drezdeneckiego gminami Zwierzyn oraz Strzelce Krajeńskie a także gminą Deszczno i Kłodawa w powiecie gorzowskim i obszarem Miasta Gorzowa Wielkopolskiego. Znaczny obszar gminy to lasy położone w dwóch dużych kompleksach Puszczy Gorzowskiej i Noteckiej. Gmina Santok ze względu na znaczny udział użytków rolnych w ogólnej powierzchni jest gminą typowo rolniczą.

5. Przepisy prawne.

5.1. Wykaz aktów prawnych.

- 5.1.1. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jedn. Dz. U. 2020 r., poz. 2052).
- 5.1.2. Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (tekst jedn. Dz. U. 2021 r., poz. 214 ze zm.).
- 5.1.3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 ze zm.).
- 5.1.4. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tekst jedn. Dz. U. z 2021 r., poz. 716 ze zm.).
- 5.1.5. Ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. Prawo telekomunikacyjne (tekst jedn. Dz. U. z 2021 r., poz. 576).
- 5.1.6. Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (tekst jedn. Dz. U. 2019 poz., 1781).
- 5.1.7. Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2021 r., poz. 735).

5.2. Normy prawne w randze rozporządzeń.

- 5.2.1. Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do pzgik (Dz. U. poz. 1429).
- 5.2.2. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5 września 2013 w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. z 2013 r., poz. 1183).
- 5.2.3. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. z 2012 r., poz. 352).

- 5.2.4. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 27 lipca 2020 r. w sprawie wzorów zgłoszenia prac geodezyjnych, zawiadomienia o przekazaniu wyników zgłoszonych prac oraz protokołu weryfikacji wyników zgłoszonych prac geodezyjnych (Dz. U. z 2020 r., poz. 1316).
- 5.2.5. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 28 lipca 2020 r. w sprawie wzorów wniosków o udostępnienie materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, licencji i Dokumentu Obliczenia Opłaty, a także sposobu wydawania licencji (Dz. U. z 2020 r., poz. 1322).
- 5.2.6. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 16 stycznia 2015 r. w sprawie rodzajów prac geodezyjnych i kartograficznych mających znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa oraz sposobu współdziałania Głównego Geodety Kraju z Ministrem Obrony Narodowej (Dz. U. z 2015 r. poz. 107).
- 5.2.7. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2012 r., poz. 1247 ze zm.).
- 5.2.8. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa w sprawie ewidencji gruntów i budynków (tekst jedn. Dz. U. z 2019 r. poz. 393).
- 5.2.9. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz.U. z 2015 r., poz.1938).
- 5.2.10. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 2 listopada 2015 r. w sprawie Bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz.U. z 2015 r., poz.2028).
- 5.2.11. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. 2007 r. nr 93, poz. 623 ze zm.).
- 5.2.12. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. poz. 640).
- 5.2.13. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego (tekst jedn. Dz. U. z 2018 r. poz. 1158 ze zm.).
- 5.2.14. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych (Dz. U. z 2007 r. Nr 16, poz. 92).
- 5.2.15. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 października 2016 r. w sprawie Klasyfikacji Środków Trwałych (KŚT) (Dz. U. 2016 r., poz. 1864).
- 5.2.16. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 1999 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Obiektów Budowlanych (PKOB) (Dz. U. z 1999 r. Nr 112, poz. 1316 ze zm.).
- 5.2.17. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 r., poz. 1609).

5.3. Dokumentacja uzupełniająca:

- Instrukcje techniczne: G-7, K-1;
 - Rozporządzenie MAiC w sprawie bazy danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu, bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej z dnia 12 lutego 2013 r. (Dz.U.2013.383).
- Uwaga: Przepisy te można stosować jako przepisy o charakterze porządkowym, w zakresie tych zapisów, które nie są sprzeczne z obowiązującymi przepisami prawa.

5.4. Inne.

Przy realizacji zamówienia wiążące będą dla Wykonawcy również te przepisy prawa, które wejdą w życie w okresie realizacji przedmiotu umowy, nie później jednak niż 60 dni przed upływem umownego terminu jego realizacji.

II. Dane źródłowe.

1. Podstawowe informacje o danych pozostających w zasobie PODGiK Starostwa Powiatowego w Gorzowie Wlkp. – materiały źródłowe.

1.1. Informacje ogólne

Powierzchnia ewidencyjna ogółem obszaru objętego zamówieniem wynosi 9133 ha w tym obszarów leśnych 3232 ha oraz 291 ha obszarów pokrytych wodami. Obszar zajmowany przez istniejące na mapie elementy uzbrojenia terenu stanowi około 2694 hektarów.

Według stanu na dzień 10.05.2021 r. liczba działek na obszarze objętym zamówieniem wynosi 6655. W Starostwie Powiatowym w Gorzowie Wielkopolskim GESUT prowadzony jest w systemie teleinformatycznym EWMAPA.

1.2. Zbiór materiałów dotyczących zakresu obiektowej bazy GESUT oraz mapy wektorowej.

W zasobie PODGiK w Gorzowie Wlkp. znajduje się około 5510 operatów z pomiarów sytuacyjno-wysokościowych oraz z inwentaryzacji sieci uzbrojenia terenu zgromadzonych w teczkach przypisanych poszczególnym obrębom ewidencyjnym i w teczkach przypisanym sekcjom/kwadratami w skali 1:10000 a od 2014 r. w teczkach przypisanych obszarowi Powiatu Gorzowskiego. Operaty przyjęte do zasobu po 2014 udostępnione zostaną za pośrednictwem geoportalu natomiast operaty starsze wypożyczone na czas wykonania opracowania. Ilość operatów do wypożyczenia: około 3090, natomiast ilość operatów udostępnionych poprzez geoportal: około 2420.

Projekty sieci uzbrojenia terenu gromadzone są w postaci analogowej oraz cyfrowej. Od 2018 roku projektowane przebiegi sieci uzbrojenia terenu, wprowadzane są na bieżąco jako obiekty powiatowej bazy GESUT. Ilość dokumentacji (spraw) prowadzonych analogowo (papierowo) podlegających analizie i przeniesieniu do bazy GESUT - ok. 810

Zestawienie ilościowe elementów ujawnionych na warstwach numerycznej mapy wektorowej oraz warstwach bazy obiektów GESUT – stanowi załącznik nr 3.

1.3. Mapa zasadnicza.

W oparciu o w/w opracowania założone zostało szereg jednostkowych map sytuacyjno-wysokościowych w skalach 1:500 1:1000 w ilości ok. 325 sekcji.

W 2013 r. dokonano wyłączenia z użytkowania map w wersji analogowej, które zastąpiono mapą wektorową ze skalą bazową 1:500.

W 2016 r. przeprowadzona została aktualizacja i konwersja danych budynkowych ujawnionych w bazach ewidencji gruntów i budynków prowadzonych dla Powiatu Gorzowskiego do obowiązujących przepisów prawa wraz ze zobiektywaniem elementów towarzyszących budynkom.

Obiekty bazy ewidencji gruntów i budynków - część kartograficzna, prowadzona jest i na bieżąco aktualizowana w programie: EWMAPA a część opisowa w programie: EWOPIS.

W zakresie elementów baz BDOT500 i GESUT założone zostały w 2018 roku powiatowe bazy zgodnie ze standardami określonymi w rozporządzeniu MAiC z dnia 2 listopada 2015 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej a także w rozporządzeniu MAiC z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT.

Powiatowe bazy danych BDOT500 i GESUT utworzone zostały dla obszaru miasta Kostrzyn nad Odrą, dla obszaru wiejskiego gminy Witnica oraz w zakresie bazy GESUT dla wybranych obrębów Gminy Bogdaniec, Lubiszyn i Santok z jednoczesnym wyłączeniem dla tych obszarów mapy wektorowej w tym zakresie (załącznik nr 1). Dla pozostałej części powiatu mapa prowadzona jest jako mapa wektorowa a także, w zakresie przekazywanych wyników pomiarów zgodnych z rozporządzeniem BDOT500 i GESUT, jako systematycznie uzupełniana baza powiatowa.

Powiatowa baza GESUT systematycznie uzupełniana jest o przebieg projektowanych sieci uzbrojenia terenu, będących wynikiem przeprowadzonych narad koordynacyjnych.

Zestawienie ilościowe ujawnionych szczegółów i opisów z rozbiciem na elementy typu: symbol, linia, tekst, okrąg i łuk oraz łączna długość wszystkich sieci znajdujących się w prowadzonej obecnie mapie wektorowej oraz obiektowej bazie GESUT, zawiera załącznik nr 3.

Aktualnie użytkowany jest program EWMAPA FB v.13.13 i EWOPIS v.8.06.

Wszystkie bazy prowadzone są w przyjętym do stosowania układzie współrzędnych: PL-2000, południk osiowy: „15”, strefa: „5”, oraz w układzie wysokości PL-EVRF2007-NH.

2. Osnowa pozioma i wysokościowa.

Baza poziomej i wysokościowej osnowy geodezyjnej prowadzona jest na bieżąco w programie BANK OSNÓW.

Aktualnie użytkowany jest program BANK OSNÓW v.3.07.

2.1. Materiały numeryczne.

Dla całości obszaru opracowania istnieje i na bieżąco aktualizowane są:

- zintegrowana powiatowa baza danych EGIB,

- dla danych z zakresu danych obejmujących treść BDOT500 i GESUT – odpowiednie warstwy w rozwarstwieniu EWMAPY (dla mapy wektorowej oraz obiektowej bazy danych).

Całość materiałów zasobu geodezyjnego i kartograficznego (operaty techniczne) – została w 2015 r. przetworzona do postaci numerycznej. Programem wykorzystywanym do ewidencjonowania dokumentacji i zarządzania tymi dokumentacją i materiałami, a także do archiwizowania tej dokumentacji i materiałów pozostaje program OŚRODEK. Aktualnie wykorzystywany jest program OŚRODEK FB v.9.10.

Ponadto w programie EWMAPA założona została i aktualizowana jest na bieżąco, dodatkowa baza punktów sytuacyjnych z pomiarów uzupełniających dla tego terenu wykonywanych w ostatnich kilku latach, zawierająca m.in.: numer KERG lub Id. Zgłoszenia, numer pikiety i współrzędne XY.

3. Podstawowe dane pozostające poza zasobem PODGiK Starostwa Powiatowego w Gorzowie Wlkp. – materiały źródłowe.

3.1. Dane branżowe.

Na obszarze obejmującym jednostkę ewidencyjną **Santok** – zgodnie z danymi ZUD, działają następujące jednostki branżowe:

L. p.	Nazwa instytucji	Rodzaj sieci
1	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gorzowie Wielkopolskim 66-400 Gorzów Wlkp. Ul. Żeglarska 16	Sieci gazowe
2	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu 61-859 Poznań, ul. Grobla 15	Sieci gazowe
3	ENEA Operator Sp. Z o.o. 60-479 Poznań ul. Strzeszyńska 58 – adres do korespondencji – Enea Operator Spółka z o.o. Rejon Dystrybucji Gorzów Wlkp. 66-400 Gorzów Wlkp. Ul. Energetyków 4	Sieci elektroenergetyczne
4	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. 66-400 Gorzów Wlkp. Ul. Kosynierów Gdyńskich 47	Sieci wodociągowe i kanalizacji sanitarnej
5	Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. ul. Warszawska 165 05-520 Konstancin-Jeziorna	Sieci elektroenergetyczne
6	Orange Polska S.A. 02-326 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 160	Sieci telekomunikacyjne
7	Hawe Telekom Sp. z o.o. 59-220 Legnica, ul. Działkowa 38	Sieci telekomunikacyjne
8	Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk – Poznańskie Centrum Superkomputerowo – Sieciowe IChB PAN PCSS Adres korespondencyjny: Centrum Badawcze Polskiego Internetu Optycznego 61-139 Poznań, ul. Jana Pawła II 10	Sieci teletechniczne
9	Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S. A. 01-224 Warszawa, ul. M. Kasprzaka 25, Oddział w Zielonej Górze 65-034 Zielona Góra, ul. Boh. Westerplatte 15	Sieci gazowe
10	Gmina Santok 66-431 Santok, ul. Gorzowska 59	informacje

3.2. Dane z zakresu projektowanych sieci uzbrojenia terenu nie będące przedmiotem koordynacji projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Dane pozostają do pozyskania z akt postępowań prowadzonych w sprawie pozwolenia na budowę bądź zgłoszenia budowy sieci uzbrojenia terenu nie objętych obowiązkiem przeprowadzenia koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu, przechowywanych przez Wydział Budownictwa i Środowiska Starostwa Powiatowego w Gorzowie Wlkp.

III. Pozyskanie danych

1. Dane, materiały i informacje zgromadzone w zasobie geodezyjnym i kartograficznym Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej Starostwa Powiatowego w Gorzowie Wlkp.

PODGIK udostępni Wykonawcy wszystkie niezbędne dane poprzez eksport danych bądź eksport danych do modyfikacji z programów: EWMAPA, EWOPIS, OŚRODEK, Bank OSNÓW., a w przypadku danych pozostających w formie analogowej poprzez ich protokółarne wydanie.

Przedmiotem przekazania pozostają m.in.:

- mapa wektorowa zasadnicza,
- mapa obiektowa o treści ewidencji gruntów i budynków, BDOT500 oraz GESUT,
- zeskanowane i skalibrowane analogowe mapy zasadnicze, zeskanowane i skalibrowane mapy jednostkowe (mapy wyłączone z użytkowania - program EWMAPA),
- współrzędne punktów sytuacyjnych (program EWMAPA),
- operaty techniczne, w tym operaty techniczne przetworzone do postaci cyfrowej (PZGiK, program Ośrodek),
- dane i informacje zawarte w dokumentacji projektowej będącej przedmiotem narad koordynacyjnych, o których mowa w art. 28b PGiK,
- Inne niezbędne do wykonania materiały i dane niewyszczególnione powyżej.

2. Dane znajdujące się w innych instytucjach.

2.1. Dane i informacje dotyczące sieci uzbrojenia terenu.

Dane pozostają do pozyskania od jednostek branżowych, zarządców sieci, właścicieli i władających nieruchomościami, wyszczególnionych w cz. II ust. 3 pkt.3.1

2.2. Informacje i dane dla terenów zamkniętych.

Dane pozostają do pozyskania od zarządcy terenu.

3.2. Dane i informacje zawarte w zgłoszeniach budowy lub w decyzjach o pozwoleniu na budowę, nie będące przedmiotem koordynacji projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

W przypadku, gdy sytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu nie było przedmiotem narad koordynacyjnych (ZUD), dane należy pozyskać z Wydziału Budownictwa Starostwa Powiatowego w Gorzowie Wlkp.

IV. Cel i zakres prac.

Celem zleczanych prac jest utworzenie bazy danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (GESUT) zgodnej ze standardem określonym w rozporządzeniu MAiC z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT, a także z postanowieniami niniejszego dokumentu.

Zakresem prac i opracowaniem należy objąć zakres przedmiotowego opracowania z wyjątkiem obszarów stanowiących tereny zamknięte.

W zakres opracowania wchodzi następujące czynności leżące po stronie Wykonawcy prac:

- zgłoszenie pracy geodezyjnej w PODGIK,
- pozyskanie danych i informacji źródłowych stanowiących podstawę utworzenia bazy GESUT,
- utworzenie roboczej bazy danych na podstawie wyeksportowanych obiektów z bazy Zamawiającego,

- analiza, weryfikacja, poprawienie i uzupełnienie danych dotyczących obiektów SUT w celu uzyskania bazy danych zgodnej z modelem pojęciowym powiatowej bazy GESUT w tym uzgodnienie z zarządzającymi terenami zamkniętymi styków sieci uzbrojenia terenu, usunięcie z roboczej bazy GESUT treści pozostających w obszarze terenów zamkniętych oraz uzupełnienie bazy powiatowej o dane pozyskane od zarządzających terenami zamkniętymi.
- harmonizacja danych dotyczących obiektów SUT z innymi bazami danych PZGiK prowadzonymi przez PODGiK;
- przekazanie obiektów inicjalnej bazy danych GESUT podmiotom władającym sieciami w formie plików GML, w celu wydania przez te podmioty opinii, o której mowa w art. 28e PGiK.
- zasilenie systemu teleinformatycznego wykorzystywanego przez PODGiK do prowadzenia bazy danych GESUT;

V. Wybrane uwagi dotyczące realizacji prac

1. Pozyskanie danych z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej Starostwa Powiatowego w Gorzowie Wlkp.

- 1.1. Zgłosić pracę do Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej Starostwa Powiatowego w Gorzowie Wlkp. 66-400 Gorzów Wlkp. ul. Józefa Pankiewicza 5-7.
- 1.2. Pozyskać dane cyfrowe i dokumentację geodezyjną z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (PODGiK).
Udostępnianie materiałów będzie odbywać się w sposób uzgodniony z Zamawiającym tak, aby w maksymalny sposób nie utrudniać bieżącej pracy PODGiK.
- 1.3. Podstawą prac w zakresie utworzenia bazy GESUT będą dane udostępnione przez PODGiK w postaci plików wygenerowanych z bazy EWMAPA oraz dodatkowych, źródłowych plików zapisanych we wskazanych formatach, a także plików tekstowych z wykazami współrzędnych przekazanymi przez geodetów w wyniku bieżących prac geodezyjnych.
- 1.4. Wykonawca, w trakcie prac modernizacyjnych, będzie zobowiązany do ścisłego współdziałania z PODGiK w celu zachowania spójności numerycznej bazy danych mapy zasadniczej prowadzonej w programie EWMAPA, tak aby w wyniku działań Wykonawcy nie doszło do błędnej lub nieuprawnionej modyfikacji elementów mapy (w tym elementów mapy ewidencji gruntów i budynków), utraty jej topologii lub historii zmian (archiwum).
- 1.5. Nowe operaty geodezyjne dotyczące przedmiotu zamówienia, wpływające do PODGiK w trakcie realizacji prac, będą sukcesywnie przekazywane (za pośrednictwem geoportalu) Wykonawcy celem wprowadzenia zmian do roboczej bazy GESUT utworzonej przez Wykonawcę.

2. Pozyskanie danych znajdujące się w innych jednostkach.

- 2.1. Dane i informacje dotyczące sieci uzbrojenia terenu pozostają do pozyskania od jednostek branżowych, zarządców sieci, właścicieli i władających nieruchomościami, wyszczególnionych w cz. II ust. 3 pkt.3.1
- 2.2. Informacje i dane dla terenów zamkniętych pozostają do pozyskania od zarządcy terenu.
- 2.3. Dane i informacje zawarte w zgłoszeniach budowy lub w decyzjach o pozwoleniu na budowę, nie będące przedmiotem koordynacji projektowanych sieci uzbrojenia terenu (ZUD), dane należy pozyskać z Wydziału Budownictwa i Środowiska Starostwa Powiatowego w Gorzowie Wlkp.

3. Analiza materiałów PZGiK pod kątem możliwości utworzenia bazy danych GESUT. Sporządzenie raportów z wykonanych analiz.

Wykonać analizę wszystkich materiałów PZGiK i danych znajdujących się w innych jednostkach, pod kątem możliwości utworzenia bazy danych GESUT.

Z analizy tych materiałów i danych należy sporządzić raport uwzględniający informację o sposobie i zakresie ich wykorzystania dla poszczególnych operatów technicznych.

4. Utworzenie roboczej bazy danych GESUT.

- 4.1. Zamawiający do prowadzenia mapy zasadniczej, części kartograficznej ewidencji gruntów i budynków ustalił program EWMAPA, tym samym zmiany danych ujawnionych w tym programie oraz opracowywanie plików modyfikujących niezbędnych do przeprowadzenia aktualizacji danych, winny być opracowane i przeprowadzone zgodnie ze standardami wymienionego oprogramowania.
- 4.2. Całość prac związanych z założeniem bazy danych GESUT należy bezwzględnie wykonać zgodnie i w oparciu o obowiązujące przepisy prawa, w tym z w/w rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz.U. z 2015 r., poz.1938) i Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 2 listopada 2015 r. w sprawie Bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz.U. z 2015 r., poz.2028), w zakresie ogólnym, jak i w zakresie odnoszącym się do powiatowych baz danych, które należy traktować jako standard.
- 4.3. Przeprowadzenie prac modernizacyjnych, należy dokonać w zakresie podanym w cz. IV niniejszych Warunków Technicznych.
- 4.4. Import numerycznej mapy zasadniczej do roboczej bazy GESUT, należy przeprowadzić w trybie zmiany. W ramach tej zmiany, Wykonawca będzie dodawał i usuwał, bądź modyfikował obiekty bazy danych, wykonywał redakcję ich opisów, itd.
- 4.5. Nowe dane, dotychczas nie ujawnione, dotyczące elementów SUT, należy wprowadzać do roboczej bazy danych na podstawie udostępnionych zbiorów współrzędnych pkt. charakterystycznych dla przebiegu szczegółów sytuacyjnych bądź przebiegu sieci uzbrojenia terenu, położenia pkt. naziemnej armatury, na podstawie obliczeń współrzędnych miejsca ich położenia z danych pomiarowych z operatów źródłowych.
W przypadku braku takich danych, dla sieci uzbrojenia terenu, dane te należy ujawnić na podstawie danych branżowych.
- 4.6. Dane dot. projektowanych sieci uzbrojenia terenu należy wprowadzać/zweryfikować na podstawie dokumentacji z narad koordynacyjnych bądź na podstawie dokumentacji - zgłoszenia prac budowlanych.
- 4.7. Podczas budowy obiektów bazy danych GESUT należy istniejące dane znajdujące się na warstwach wektorowych uaktualnić do „domyślnej” poprawnej budowy topologicznej (obiekty punktowe, liniowe, powierzchniowe). Budowa takich obiektów, winna przy tym być przeprowadzana, przy „aktywnym” operacie źródłowym (operat z pomiaru tego elementu).
- 4.8. Modyfikacja geometrii każdego obiektu GESUT, wymusza aktualizację wszystkich obiektów związanych topologicznie z tym obiektem.
- 4.9. Obiekty GESUT pozostające w zależności topologicznej z innymi obiektami, podlegają wzajemnie wymuszonej aktualizacji w granicach błędu położenia punktu obiektu, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 19 ust. 1 pkt 11 PGiK.
- 4.10. W przypadku łączenia w bazie GESUT danych charakteryzujących się różną dokładnością (wektoryzacja mapy, dane pomiarowe z operatów) i aktualnością, należy koniecznie zadbać o zachowanie wewnętrznej spójności bazy oraz relacji przestrzennych występujących pomiędzy elementami mapy. Przykładowo:
 - jeśli dla danego terenu istnieją dane „aktualniejsze” (np. nowe operaty geodezyjne), nie należy wykazywać ich razem z danymi, które utraciły swoją aktualność i nie są zgodne ze stanem w terenie (np.: wprowadzanie do bazy starych i nieistniejących elementów uzbrojenia terenu w sytuacji, kiedy teren ten uległ pełnemu przekształceniu, sieć usunięto a wyniki zmian uwidoczniono na mapach wywiadu terenowego),
 - jeżeli przyłącza mediów dochodzą do ścian budynków, co wynika z istniejącej dokumentacji znajdującej się w zasobie PODGiK, to relację tę należy zachować na numerycznej mapie zasadniczej, pomimo ewentualnych rozbieżności, wynikających z różnej dokładności pozyskania danych (przewody nie mogą wchodzić do wnętrza konturu budynku lub nie dochodzić do konturu budynku),
 - w przypadku zależności topologicznej obiektów należących do różnych grup dokładnościowych lub należących do tej samej grupy dokładnościowej, jako nadrzędny przyjmuje się przebieg obiektu, którego położenie określone zostało z wyższą dokładnością

- itd.
- 4.10. Obiekty liniowe, punktowe, powierzchniowe sieci uzbrojenia terenu, winny posiadać oznaczenia i atrybuty uzgodnione w poszczególnych instytucjach branżowych z właścicielami bądź z ich zarządzającymi.
- 4.11. Opracowania bazy danych GESUT należy przeprowadzić z zachowaniem m.in. w szczególności następujących zasad:
- opracowanie baz danych należy przeprowadzić w trybie zmiany, o której mowa w pkt. 4.4
 - dane nowe lub modyfikowane na podstawie operatu źródłowego, należy przeprowadzać przy „aktywnym operacie”, którego oznaczenie stanowi identyfikator ewidencyjny materiału zasobu. W przypadku braku dla poszczególnych operatów ww. identyfikatora, Wykonawca zwróci się do Zamawiającego o nadanie identyfikatorów materiału zasobu.
 - dla oznaczenia wartość pola „dokument”, pole to pozostawić bez wypełnienia,
 - dla oznaczenia wartości pola „data pomiaru”, w zależności od źródła danych, należy przyjąć datę utworzenia wektora z bazy wektorów bądź datę wykonania pomiaru elementu (szczegóły) z operatu źródłowego
 - w trakcie zakładania i prowadzenia powiatowej bazy GESUT należy stosować hierarchię ważności atrybutu „źródło” ściśle według przewidzianej rozporządzeniem w sprawie GESUT kolejności
 - oraz pozostałe wynikające z rozporządzeń w sprawie GESUT i BDOT500 standardy.
- 4.12. Po opracowaniu bazy GESUT Wykonawca prac winien dokonać jej porównania z bazami BDOT500 i EGIB. W przypadku wykrycia kolizji i rozbieżności należy je wyjaśnić, a następnie skorygować, w pierwszym rzędzie w oparciu o istniejące, wiarygodne operaty pomiarowe znajdujące się w zasobie PODGiK.
- 4.13. Dokonać redakcji elementów bazy GESUT względem elementów baz EGIB i BDOT500 tak, aby istniała możliwość automatycznego sporządzania w Starostwie wydruków mapy zasadniczej. Dotyczy to zwłaszcza rozmieszczenia takich napisów na mapie, jak opisy i rzędne uzbrojenia terenu.
- 4.14. Wprowadzając elementy obiektowej bazy GESUT na podstawie operatów archiwalnych, należy zwrócić szczególną uwagę, w jakim układzie współrzędnych i wysokości wykonano pomiar i w razie potrzeby dokonać stosownych przeliczeń do aktualnie obowiązującego układu. Oprogramowanie do przeliczeń ze współczynnikami transformacji są do pozyskania u Zamawiającego.

5. Przedłożenie podmiotom władającym poszczególnymi sieciami uzbrojenia terenu i ich odcinkami odpowiedniej treści inicjalnej bazy danych GESUT, w celu jej weryfikacji.

Po utworzeniu inicjalnej bazy danych GESUT, należy poszczególne rodzaje sieci przedłożyć właściwym podmiotom władającym tymi sieciami – celem ich weryfikacji.

6. Rozpatrzenie uwag zgłoszonych przez podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu do danych i informacji zawartych w roboczej inicjalnej bazie danych GESUT.

6.1. W uzgodnionych terminach z podmiotami władającymi sieciami, zebrać uwagi do danych i informacji zawartych w roboczej inicjalnej bazie danych GESUT.

Uwagi te winny być zebrane na wygenerowanych w tym celu mapach zasadniczych w zależności od potrzeb, w jednej ze skal 1:500, 1:1000 lub 1:2000 (podpisane przez obie strony) lub w postaci numerycznej (podpisane kwalifikowalnym podpisem elektronicznym) lub też w formie tabelarycznej zawierającej zestawienie wyjaśnień i uwag.

6.2. Rozpatrzenie uwag, o których mowa w pkt. 6.1 przez zespół złożony z 1 przedstawiciela Zleceniodawcy, Inspektora Nadzoru (jeśli zostanie ustanowiony), przedstawicieli Wykonawcy, w tym obowiązkowo - kierownika robót.

6.3. O sposobie rozpatrzenia uwag Wykonawca prac powiadomi poszczególne jednostki władające sieciami uzbrojenia terenu. Wymagana jest pisemna forma powiadomienia. Powiadomienie to winno zawierać uwagi o przyjęciu i wykaz uwag odrzuconych.

7. Modyfikacja inicjalnej bazy danych GESUT, ostateczna redakcja baz danych GESUT.

- 7.1. Po rozpatrzeniu uwag do inicjalnej bazy danych, należy dokonać jej modyfikacji.
- 7.2. Dokonać ostatecznej redakcji bazy danych GESUT tak, aby istniała możliwość automatycznego sporządzania wydruków mapy (włącznie z treścią EGİB i BDOT500), zgodnie z zasadami generalizacji i wizualizacji obiektów mapy zasadniczej.

8. Wykonanie plików do modyfikacji baz danych GESUT.

- 8.1. Wykonawca obowiązany jest do przygotowania odpowiednich plików do modyfikacji baz danych z wykorzystaniem funkcji eksportu-importu EWMAPY w formacie i wersji zgodnej ze specyfikacją EWMAPY. Plik modyfikujący winien zawierać wszystkie obiekty które dodał, usunął, bądź zmodyfikował, a także wszystkie zmiany redakcyjne, z zachowaniem historii zmian. Dodatkowo Wykonawca winien przygotować plik do modyfikacji treści mapy wektorowej (modyfikacja warstw).
- 8.2. Po dokonaniu ostatecznej redakcji baz, Wykonawca prac winien wykonać kontrolny wydruk map Zasadniczych, min. po 2 wybrane przez Zamawiającego sekcje w skali 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000.
- 8.3. Celem przeprowadzenia kontrolnej walidacji danych bazy GESUT, Wykonawca obowiązany jest, w terminie ustalonym z Zamawiającym, przygotować i przekazać plik utworzonych zbiorów danych zapisany w formacie GML.
- 8.4. Warunkiem koniecznym do dokonania odbioru prac, jest wykonana z wynikiem pozytywnym walidacja zbiorów danych bazy GESUT, wygenerowanych w formacie GML, pod kątem ich zgodności ze schematami aplikacyjnymi określonymi w treści rozporządzenia w sprawie GESUT oraz pozytywny wynik kontrolnego importu danych do bazy PZGiK, dla całego obiektu objętego opracowaniem. Walidacja pliku GML wykonana zostanie w Głównym Urzędzie Geodezji i Kartografii.

9. Sporządzenie dokumentacji podlegającej przekazaniu do zasobu w postaci operatu technicznego.

- 9.1. Wykaz materiałów i danych wykorzystanych w trakcie realizacji prac.
- 9.2. Dokumentacja uzgodnień z podmiotami władającymi sieciami.
- 9.3. Zestawienie rozbieżności pomiędzy danymi geodezyjnymi a danymi branżowymi.
- 9.3. Wykaz rozbieżności, których usunięcie wymaga wykonania pomiarów terenowych.
- 9.4. Dane cyfrowe przekazane drogą usługi <http://powiatgorzowski.geoportall2.>, na płytach CD/DVD bądź na dysku zewnętrznym, w tym m.in.:
 - wydane przez PODGiK pliki robocze do modyfikacji baz danych,
 - kompletna i poprawna baza GESUT zapisana w formacie i w wersji zgodnej ze specyfikacją systemu EWMAPA plik „fdb”,
 - plik danych bazy GESUT zapisanych w formacie GML,
 - pliki modyfikujące bazę GESUT oraz warstwy mapy wektorowej,
 - inne materiały i dane w wersji cyfrowej powstałe w wyniku wykonania prac,
 - zeskanowany operat techniczny (z ewentualną aktualizacją plików wynikającą z przeprowadzonych czynności kontrolnych),
- 9.6. Inne materiały i dane nie wyszczególnione wyżej.

VI. Wybrane uwagi dotyczące kompletowania operatu i jego formy, kompletowanie operatu.

1. Wybrane uwagi dotyczące kompletowania operatu i jego formy

- 1.1. Dokumentacja zawierająca wyniki wykonanych prac w postaci operatu technicznego winna być uwierzytelniona kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem osobistym albo podpisem zaufanym przez Kierownika prac.
- 1.2. Należy przyjąć następujące zasady opracowania materiałów i danych wynikowych:
 - a) Operat techniczny sporządzić w postaci elektronicznej w formacie pliku PDF.
 - b) Wyniki analiz materiałów źródłowych winny zostać załączone do operatu w postaci raportów o których mowa w punkcie V.3

- c) Do operatu technicznego dołączyć kopie dokumentacji powstałej w wyniku przeprowadzonych uzgodnień z podmiotami władającymi sieciami uzbrojenia terenu.
- d) Pliki o których mowa w punkcie V. 9. 9.4 dołączyć do operatu na płytach CD/DVD, dysku zewnętrznym lub drogą usługi <http://powiatgorzowski.geoportal2.;>
- e) Oznaczenie plików danych służących do aktualizacji baz winno składać się z dwóch członów rozdzielonych myślnikiem z których pierwszy stanowi numerem zgłoszenia prac a drugi nazwę bazy (GESUT).

2. Kompletowanie operatu.

2.1. W skład operatu należy włączyć w szczególności:

- Sprawozdanie techniczne,
- Warunki techniczne obowiązujące Wykonawcę w trakcie realizacji pracy,
- Harmonogram realizacji prac oraz dziennik robót,
- Wykaz materiałów i danych wykorzystanych w trakcie realizacji prac,
- Wyniki analizy materiałów PZGiK i danych znajdujących się w innych jednostkach, pod kątem możliwości utworzenia bazy danych GESUT zestawionych w formie raportu,
- Raport z wyjaśnienia kolizji i rozbieżności sieci uzbrojenia terenu z elementami sytuacyjnymi wraz z uzgodnieniami branżowymi,
- Dziennik z obliczeniami współrzędnych punktów na podstawie operatów geodezyjnych (o ile takie obliczenia zostały wykonane),
- Dokumentację z wykonanych uzgodnień branżowych zawierającą w szczególności: kopie dokumentacji (korespondencji) potwierdzającej przesłanie do uzgodnień plików z inicjalną bazą danych, otrzymane uwagi zebrane na wygenerowanych w tym celu mapach zasadniczych, plikach lub tabelach oraz kopie powiadomień o sposobie rozpatrzenia uwag przekazanych poszczególnym jednostkom władającym sieciami uzbrojenia terenu.
- Wykaz rozbieżności, których usunięcie wymaga wykonania pomiarów terenowych,
- Wydruk kontrolny numerycznej mapy zasadniczej w skali 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000 w kroju układu PL-2000 min. po 2 szt. w każdej skali, wg wskazania przedstawiciela Zleceniodawcy.

VII. Informacje formalne i organizacyjne.

1. Zamawiający wymaga bardzo uważnego zapoznania się z treścią niniejszych Warunków technicznych, stanowią one bowiem podstawę opracowania oferty przetargowej, a po wyborze Wykonawcy, realizacji przedmiotu umowy. Udzielanie wyjaśnień dotyczących zapisów zawartych w Warunkach Technicznych i ewentualne zmiany w treści tych Warunków są możliwe jedynie w toku postępowania przetargowego, w trybie przewidzianym ustawą Prawo zamówień publicznych.
2. Wykonawca zobowiązany jest do opracowania i uzgodnienia z Zamawiającym szczegółowego harmonogramu realizacji prac objętych niniejszymi Warunkami Technicznymi. Harmonogram musi zawierać postępek prac w odstępach czasowych nie dłuższych niż 30 dni.
3. Praca podlega zgłoszeniu w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej Starostwa Powiatowego w Gorzowie Wkp.
4. Podstawą do przyjęcia do PZGiK zbiorów danych lub innych materiałów wykonanych w związku z realizacją zamówienia publicznego na zamówienie organów administracji geodezyjnej i kartograficznej, stanowi dokument potwierdzający odbiór tych zbiorów danych lub innych materiałów (art. 12b ust. 4 PGiK).
5. Wykonawca pracy zobowiązany jest do założenia i bieżącego prowadzenia Dziennika Robót.
6. W przypadkach wystąpienia w trakcie realizacji prac wątpliwości, co do sposobu ich przeprowadzenia lub wystąpienia sytuacji nieprzewidzianych w obowiązujących przepisach prawnych i w niniejszych Warunkach technicznych, Wykonawca pracy zobowiązany jest do przeprowadzenia szczegółowych uzgodnień z Zamawiającym, potwierdzonych zapisami w Dzienniku Robót. Wyklucza się stosowanie przez Wykonawcę rozwiązań nie uzgodnionych z Zamawiającym.

7. Aktualność danych GESUT przekazanych Zamawiającemu do końcowego odbioru określa się na 7 dni liczonych przed przekazaniem danych do końcowej kontroli.
8. Zamawiający zastrzega sobie możliwość powołania Inspektora Nadzoru.
9. Wykonawca prac na wezwanie wyznaczonego pracownika Starostwa Powiatowego bądź na wezwanie powołanego Inspektora Nadzoru, obowiązany jest przedłożyć w terminie do 7 dni do weryfikacji, żądane przez nich materiały i dane.
10. Wykonawca prac zobowiązany jest w trakcie realizacji prac do aktualizacji roboczej bazy danych GESUT o dane wynikające z nowych operatów wpływających do PODGiK.
Operaty te będą systematycznie przekazywane Wykonawcy prac z zachowaniem formy protokołu zdawczo-odbiorczego - do 7 dni przed wyznaczoną datą przekazania danych do końcowej kontroli.
11. Zamawiający zastrzega, iż wykazane w warunkach technicznych i załącznikach ilości poszczególnych jednostek mogą być rozbieżne ze stanem faktycznym w granicach +/- 15%. Powyższe nie podlega negocjacji.